

Felix Wankel y el Motor Rotativo

Título: Felix Wankel y el Motor Rotativo. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Electromecánica de Vehículos. **Signatura:** Motores. **Autor:** José Antonio Alzallú Soriano, Técnico Especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor Técnico de Formación Profesional.

INTRODUCCIÓN

En 1957, el ingeniero alemán Felix Wankel construye el primer motor de combustión interna que prescinde de los clásicos pistones de movimiento alternativo (de abajo hacia arriba y viceversa) y en su lugar adopta una nueva concepción: un rotor triangular cuyo movimiento giratorio continuo realiza el mismo proceso de transformación de energía que el motor Otto de 4 tiempos.

LOS INICIOS

La idea de este motor la concibe muy joven, realizando experimentos caseros junto a sus amigos en el patio trasero de su casa. Se puede decir que la historia de Wankel está ligada, por un lado a su tremenda imaginación, y por otro a la necesidad de ganarse la vida de algún modo. El joven Felix poseía una gran imaginación y audacia, lo que hacía que invirtiera parte de su tiempo experimentando con todo tipo de artefactos.



Felix Wankel junto al motor rotativo

PERÍODO DE ENTREGUERRAS

Desafortunadamente, su padre murió en el transcurso de la Primera Guerra Mundial, y su madre no pudo costearle unos estudios universitarios que permitieran al joven Felix obtener una sólida formación. En ese momento fue consciente de la importancia de ganarse la vida por sí mismo.

Durante aquellos duros años posteriores a la Gran Guerra, Wankel no olvida la muerte de su padre. Tal vez, este hecho sirvió de revulsivo para que brotara su semilla más radical y comenzara su cruzada antisemita, liderando grupos de jóvenes incendiarios vinculados al Partido Nacionalsocialista de Hitler. Con sus nuevos amigos se dedicó a aprender técnicas paramilitares. El peligro no solo radicaba en el eventual empleo de

armas de fuego; el auténtico peligro era que Wankel era miope. En caso de guerra, el joven Felix *gafasculodevaso*, podía disparar sin piedad tanto a un posible enemigo como a un mugriento cubo de basura.

Sus fechorías en aquellos años de entreguerras le hacen dar con los huesos en la cárcel en Marzo de 1933. Sale en Septiembre ayudado por el asesor económico del führer, Wilhelm Keppler, del cual llega a hacerse amigo.

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Durante la Segunda Guerra Mundial, ya un poco más maduro y responsable, desarrolla diversas piezas para los aviones de la fuerza aérea así como para los torpedos de la marina alemana; encargo que recibe de BMW y Daimler-Benz. Mejor aprovechar su talento que hacer empuñar un arma a un hombre que no ve a tres en un burro, pensarían los altos cargos alemanes.

Después de la contienda, su colaboración con el ejército alemán le lleva de nuevo a la cárcel. Sus proyectos, desarrollos e invenciones son confiscados y se le prohíbe volver a trabajar como inventor.

EL MOTOR

Sin embargo, gracias a sus antiguos contactos alemanes, consigue en 1951 una financiación de la compañía Goetze AG para crear, en su propia casa de Lindau, un Centro de Desarrollo Técnico.

Es allí donde su primera visión del motor rotativo empieza a cobrar forma. Su sueño de adolescente se hace realidad. Diseña un motor en el cual, a diferencia de los actuales, giraba tanto el rotor interno como la carcasa externa en la que se alojaba dicho rotor. Era el 1 de Febrero de 1957.

Tres años más tarde, el peculiar motor es presentado en sociedad en una reunión de la Unión de Ingenieros Alemanes en el Deutsches Museum de Múnich.



2012 Bruce Weiner Microcar Museum Auction, Lot 314 - 1961 NSU Prinz 3 (photo: Darin Schenkel, RM Auctions)

FOURTITUDE.COM 4

NSU Prinz

En Junio de ese mismo año, el invento de Wankel es adaptado a un coche *NSU Prinz*, (que originalmente montaba un motor de dos cilindros alternativos) con lo que se demuestra la practicidad del nuevo motor. En el

64, la empresa NSU decide incorporar de serie el extravagante motor rotativo en su nuevo modelo *NSU Sport Prinz*, convirtiéndose así en el primer coche de la historia en equipar un motor Wankel.

Un nuevo motor de combustión interna había hecho su incursión en el campo de los automóviles.

En 1968, NSU apuesta de nuevo por el motor rotativo en el *Prinz Ro 80*, convirtiéndose en el “primer coche del año” alemán desde que se otorga este premio.

La fusión de NSU con Audi en 1969 supone el fin del motor Wankel en los modelos alemanes. Sin embargo, el interés mostrado por Mazda y las colaboraciones conjuntas con la extinta NSU, hacen que la marca japonesa adopte dicho motor como símbolo de distinción entre sus competidores. Actualmente, estos motores rotativos son empleados por Mazda en sus modelos RX y también podemos encontrarlos en aviación.

Felix Wankel falleció en 1988. Su motor supuso una gran aportación a la diversidad de los motores de combustión interna. Su ilusión e ingenio se desarrolló a lo largo de su vida, en parte, gracias a la incansable idea de llevar a cabo su visionario invento de adolescencia.



NSU Sport Prinz y Mazda RX8 con motor Wankel

Webgrafía

- <http://rotarypowercrew.com/felix-wankel/>
- <http://www.rotaryeng.net/>
- <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/wankel.htm>
- <http://fourtitude.com/news/events-news/pair-of-nsus-for-sale-at-rms-bruce-weiner-microcar-museum-auction/attachment/1961-nsu-prin-3-rm-auctions-14/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/NSU_Prinz#mediaviewer/File:Nsu_Sport_Prinz_1964.jpg
- http://www.audi.es/es/brand/es/Experiencia_Audi/Historia/El_nacimiento_de_Audi.html
- http://www.mazda.com/about/history/1920_1979.html